MANUAL DE USUARIO

W324AI

Versión: v20111005

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 3

1.1 CARACTERÍSTICAS 3
1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA CÁMARA 3
1.3 CARACTERÍSTICAS DEL RECEPTOR 3
1.4 PARA EMPEZAR 3

2 RECEPTOR INALÁMBRICO 3

2.1 INSTALACIÓN DEL RECEPTOR INALÁMBRICO 5

3 CÁMARA INALÁMBRICA 5

3.1 CONTROLES FRONTALES Y LATERALES 5
3.2 CONTROLES INFERIORES 6
3.3 CONTROLES TRASEROS 7
3.4 INSTALACIÓN DE LA CÁMARA 7

4 MANDO A DISTANCIA 8

5 MODO DE VISUALIZACIÓN 9

6 GRABACIÓN EN TARJETA SD 10

6.1 MODO DE GRABACIÓN 10
6.2 REPRODUCCIÓN 10

7 ACCEDIENDO AL MENÚ DEL SISTEMA 11

7.1 MENÚ PRINCIPAL 11
7.2 MENÚ DE CÁMARA ENCENDIDA O APAGADA 12
7.3 MENÚ DE GRABACIÓN 12
7.4 MENÚ DE SINCRONIZACIÓN 13
7.5 MENÚ DE CONFIGURACIÓN 14

8 SINCRONIZACIÓN DE LA CÁMARA 15

9 PROBLEMAS MÁS FRECUENTES 17

APÉNDICE 1: ESPECIFICACIONES GENERALES DEL SISTEMA 17

APÉNDICE 2: ESPECIFICACIONES DEL RECEPTOR 17

APÉNDICE 3: ESPECIFICACIONES DE LA CÁMARA 18

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Características

- La tecnología digital inalámbrica proporciona una excelente calidad y claridad de imagen.
- Libre de interferencias, señal segura y privada.
- Rango de transmisión inalámbrico de hasta 91 metros (300 pies).
- Grabación en tarjeta SD.
- Característica de advertencia de seguridad que le notifica cuando está fuera del rango.
- Sistema expandible hasta 4 cámaras:
    - Rango de transmisión en espacio abierto máximo. El rango real depende del material de los edificios y otras obstrucciones en el camino de la señal inalámbrica.
    - Las cámaras adicionales se venden por separado.

1.2 Características de la cámara

- Cámara con resolución VGA.
- Permite visión nocturna con baja luz hasta 4,5 metros (15 pies).
- Micrófono incorporado.
- Sensor PIR para detección de movimiento.
    - El rango de iluminación IR de 4,5 metros (15 pies) es bajo condiciones ideales. Los objetos en esta distancia o por debajo de ella pueden estar parcial o totalmente oscurecidos, dependiendo del funcionamiento de la cámara.

1.3 Características del receptor

- Grabación automática, grabación manual y grabación programada.
- Mando a distancia para el funcionamiento portátil del receptor.
- Volumen de alarma ajustable en el receptor.
- Puede ser montado sobre un escritorio o en la pared.
- Soporta visión de imagen en quad.

1.4 Para empezar

El sistema incluye los siguientes elementos:

Figura 1-1

Compruebe su paquete para confirmar que ha recibido el sistema al complete, incluyendo todos los elementos mostrados en la Figura 1-1.

2 RECEPTOR INALÁMBRICO

1. **Antena del receptor**: Recibe la señal de las cámaras. Ajuste la antena en posición vertical para una mejor recepción de la señal.

2. **Entrada de alimentación 9V DC**: Conecte el adaptador de corriente incluido de 9V DC para alimentar el receptor.

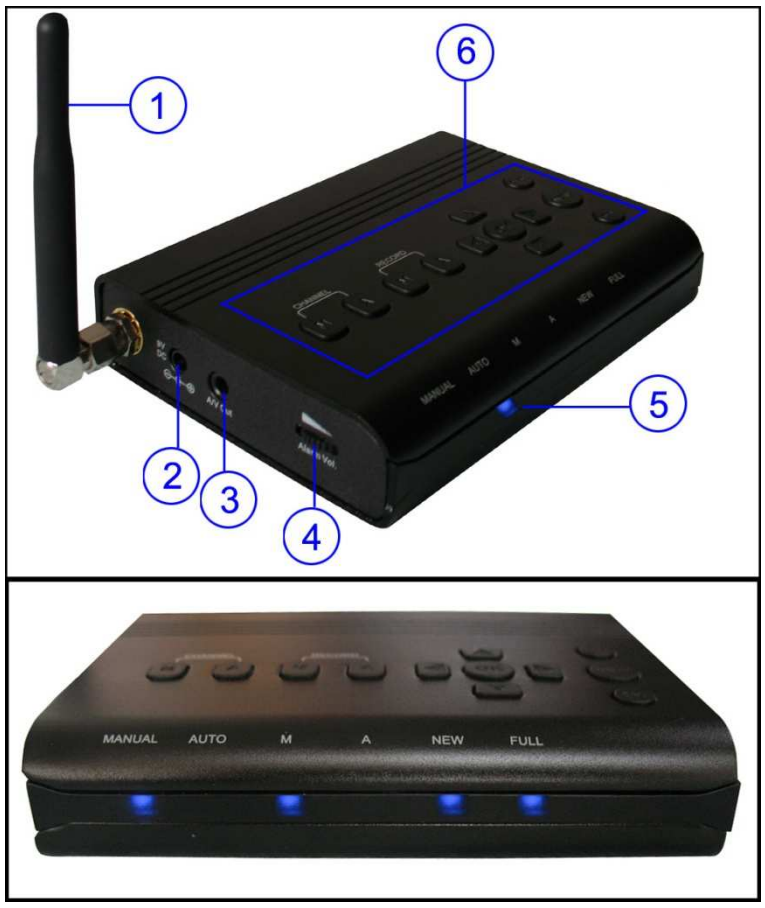

Figura 2-1

3. **Puerto de salida A/V**: Conecte el cable A/V incluido para visualizar el vídeo en una TV o un monitor, o grabar a un VCR/DVR.

4. **Rueda de volumen de alarma**: Gire la rueda para aumentar o disminuir el volumen de la alarma.

5. **LEDs indicadores**: Indican el estado del sistema. Hay 6 LEDs indicadores:
   a. **Manual**: Indica un modo manual de cambio entre las cámaras activadas.
   b. **Auto**: Indica un modo automático de cambio entre las cámaras activadas.
   c. **M**: Indica un modo de grabación manual.
   d. **A**: Indica un modo de grabación automática. En este modo el receptor comienza la grabación cuando hay detección de movimiento en el lado de la cámara.
   e. **NEW**: Indica que hay un nuevo vídeo grabado.
   f. **FULL**: Indica que la tarjeta de memoria SD está llena. Sólo está disponible cuando la opción “Sobrescribir” está deshabilitada.

6. **Botones de operación**: Utilice estos botones para el funcionamiento del receptor.
   a. **(Canal) M**: Pulse el botón para cambiar manualmente entre todas las cámaras activadas. Una vez que el botón está pulsado, el LED indicador “Manual” se encenderá.
   b. **(Canal) A**: Pulse este botón para visualizar las cámaras con el modo de cambio automático. Una vez que el botón está pulsado, el LED indicador “Auto” se encenderá.
   c. **(Record) M**: Pulse este botón para empezar la grabación, púlselo otra vez para detener la grabación. En este modo de grabación manual, el LED indicador “M” se encenderá.
   d. **(Record) A**: Pulse este botón para cambiar el sistema al modo de grabación automática. En este modo, el LED indicador A se encenderá y el receptor comenzará a grabar cuando una cámara detecte movimiento. El tiempo de grabación puede ser establecido en 15 ó 30 segundos. Pulse el botón de nuevo para cancelar la grabación automática.
   e. **Quad**: Pulse este botón para ver las imágenes en modo quad. Pulse el botón “Quad” o “(Channel) A” para salir del modo quad y entrar en el modo de cambio automático. Pulse el botón “(Channel) M” para salida del modo quad y entrar en el modo de cambio manual.
   f. **Menu**: Pulse este botón para acceder al menú del receptor. Pulse este botón otra vez para salir de él.

g. **OK**: En el modo de visualización, pulse este botón para entrar en la interfaz de reproducción de los vídeos grabados.
h. **Navigation/OK**: Utilice estos botones para contralar el receptor en el modo quad, en el modo menú y en el modo reproducción.
    i. **Modo quad**: En el modo quad, pulse los botones “Navigation” para ver la imagen del canal correspondiente en pantalla completa.
    ii. **Modo menú**: Utilice los botones “Navigation” para navegar en el menú. Pulse el botón “OK” para confirmar la selección del menú.
    iii. **Modo reproducción**: En el modo reproducción, utilice los botones “Navigation” para reproducir, detener, pausar, adelantar, ir hacia atrás, etc.
i. **Del:** Pulse este botón para eliminar archivos grabados de la tarjeta SD en la interfaz de reproducción.

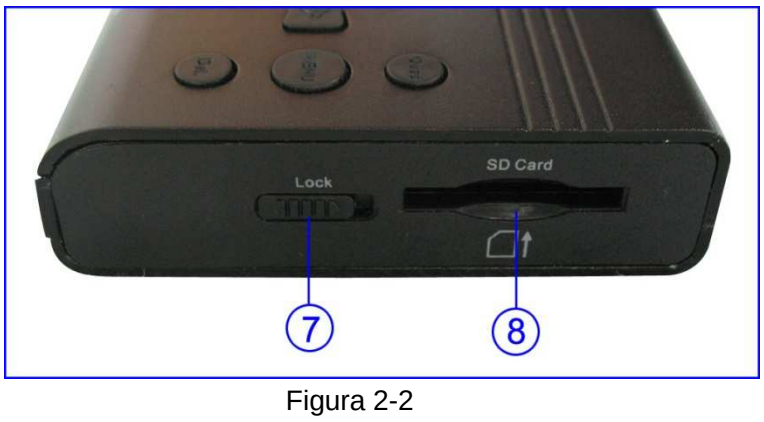

Figura 2-2

7. **Botón de bloqueo:** Deslice esta pestaña al lado derecho para bloquear los botones del receptor.
8. Ranura de la tarjeta SD: Inserte la tarjeta SD en esta ranura para la grabación de audio y vídeo.

2.1 Instalación del receptor inalámbrico

1. Antes de instalar el receptor, elija un método de instalación entre los dos siguientes:
    a. Instalación en escritorio.
    Para este método, sólo necesita situar el receptor en un escritorio o en una mesa.

    b. Colgado en la pared mediante tornillos.
    Decida en primer lugar dónde va a situar el receptor. Asegúrese de que la distancia entre la posición y la toma de alimentación más cercana no es mayor de 1,5 metros (5 pies). También asegúrese de que la distancia entre la posición del receptor y la TV o VCR/DVR no es mayor de 1,5 metros (5 pies).
    Taladre dos agujeros en la pared donde haya decidido colgar el receptor. Inserte un taco de plástico en cada agujero y fije un tornillo en cada taco. Ahora el receptor puede ser colgado de los tornillos.

2. Después de posicionar el receptor correctamente, enchufe el cable de alimentación adaptador AC a la entrada de 9V DC del receptor, y conecte el enchufe a la toma de corriente de la pared.

3. Conecte un extremo del cable AV incluido a la salida AV del receptor, y el otro extremo a la entrada de vídeo (amarilla) y entrada de audio (blanca) de la TV, VCR o cualquier otro dispositivo de visualización o grabación.

La instalación del receptor está ahora completada.

3 CÁMARA INALÁMBRICA

3.1 Controles frontales y laterales

1. **Antena de la cámara**: Envía la señal al receptor.
2. **Conector adaptador AC**: Enchufe el adaptador de corriente al conector para alimentar la cámara.

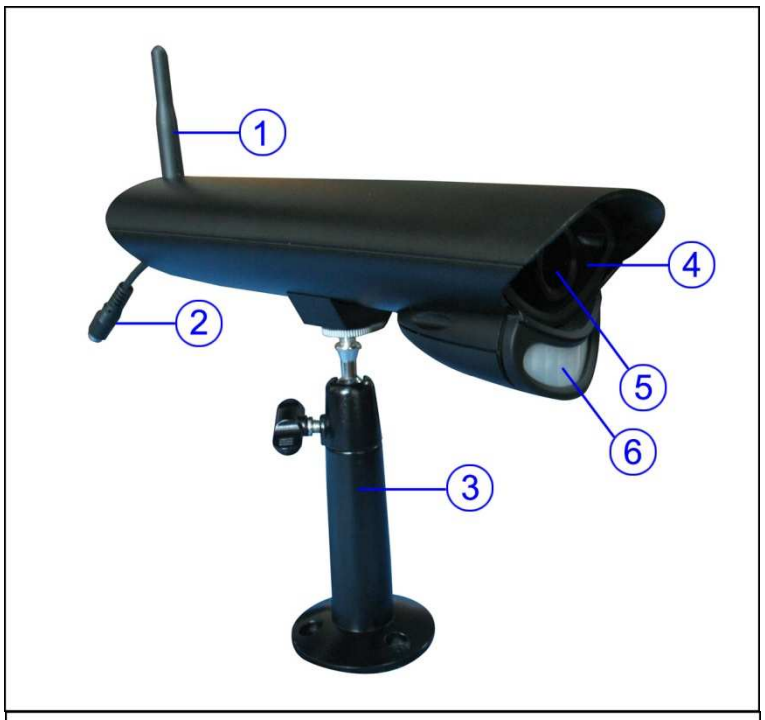

Figura 3-1

3. **Soporte de montaje en pared:** Utilice el soporte para montar la cámara en un pared o en otras superficies planas.

4. **LEDs IR**: Los LEDs infrarrojos proporcionan visualización en condiciones de baja luz o de ausencia de luz.

5. **Lente**: Captura el vídeo frente a la lente y lo transmite al receptor.

6. **Sensor PIR**: Detecta movimiento frente a la lente y emite la señal de detección al transmisor.

3.2 Controles inferiores

1. **Micrófono:** Recibe el sonido del área cercana a la cámara y lo transmite de la cámara al receptor.

3.3 Controles traseros

1. **Botón de paridad:** Este botón se localiza en la parte trasera de la cámara y se utiliza para sincronizar la cámara con el receptor.

3.4 Instalación de la cámara

Antes de instalar la cámara, planee cuidadosamente dónde y cómo va a posicionarla, y dónde va a instalar el cable que conecta la cámara con el adaptador de corriente.
Antes de llevar a cabo una instalación permanente, verifique su funcionamiento observando la imagen en el receptor cuando la cámara esté situada en la misma posición en la que se instalará de forma permanente, y con el receptor situado en la posición donde se va a utilizar más frecuentemente.

Advertencias de instalación
Apunte con la cámara para optimizar el área de visualización. Seleccione una situación para la cámara que proporcione una visión clara del área que quiere visualizar, que esté libre de polvo y que no esté en la línea de visión de una fuente fuerte de luz o de la luz del sol.
Evite instala la cámara donde haya muros gruesos, u obstáculos entre la cámara y el receptor.

Visión nocturna
Esta cámara posee LEDs infrarrojos incorporados, lo que proporciona a la cámara la habilidad de visualizar imágenes en condiciones de baja iluminación o de ausencia de iluminación. La cámara cambiará automáticamente a visión nocturna en condiciones de baja iluminación.

Instalando la cámara
1. Desempaquete la cámara cuidadosamente.
   NOTA: Si está instalando cámaras que no vinieron con el sistema, consulte la sección de sincronización de este manual para los detalles de instalación.

2. Instale la cámara en la pared.
   Marque sobre la pared la posición de los agujeros para los tornillos, taladre los agujeros e inserte el anclaje de plástico suministrado. Ajuste firmemente el soporte de la cámara a los anclajes con los tornillos suministrados.

3. Ajuste el ángulo de visión de la cámara.
   Puede ajustar el ángulo de visión para visualizar el área deseada haciendo girar el soporte de la cámara. En la Figura 3-2 puede ver algunos ejemplos.

Figura 3-2

4. Conecte la alimentación de la cámara.
   Después de instalar la cámara, enchufe el cable del adaptador de corriente AC en el conector de alimentación de 9V de la cámara, y conecte el enchufe del adaptador a la toma de corriente de la pared.
   NOTA: Puede instalar cámaras adicionales (hasta un máximo de 4). Al añadir cámaras que no está incluidas en la caja original, necesitará sincronizarlas con el receptor. Consulte la sección de sincronización de la cámara en este manual.

Ahora la instalación de la cámara está completada.

4 MANDO A DISTANCIA

El mando a distancia se proporciona para hacer funcionar el receptor. Incluye todas las funcionalidades de los botones de la cubierta superior del receptor.

Figura 4-1

Quad: Pulse el botón “Quad” para ver las imágenes en modo quad. Pulse el botón “(Channel) A”, “(Channel) B” o “Quad” otra vez para salir del modo quad.

Menú: Pulse este botón para acceder al menú del receptor. Pulse el botón otra vez para salir.

Enter: En el modo de visualización, pulse este botón para entrar en la interfaz de reproducción de los vídeos grabados.

Navigation/Enter: Utilice estos botones para controlar el receptor en el modo quad, en el modo menú y en el modo reproducción.

-Modo quad: En el modo quad, pulse los botones de navegación para ver la imagen de la cámara correspondiente en pantalla completa.

-Modo menú: Utilice los botones de navegación para navegar por el menú. Pulse el botón “Enter” para confirmar la selección del menú.

-Modo reproducción: En el modo reproducción, utilice los botones de navegación para reproducir, pausar, detener, avanzar, retroceder, etc.

Scan/Del: Pulse este botón para borrar archivos grabados de la tarjeta SD en la interfaz de reproducción. La función “Scan” no está disponible para este producto.

(Record) Motion: Pulse este botón para cambiar el sistema al modo de grabación automática. En el modo de grabación automática el LED indicador A se encenderá y el dispositivo comenzará a grabar cuando una cámara detecte movimiento. El tiempo de grabación puede fijarse en 15 ó 30 segundos.

(Record) ●: Pulse este botón para iniciar la grabación. Púlselo otra vez para detener la grabación. En el

modo de grabación manual, el LED indicador M se encenderá.
(Channel) A: Pulse este botón para ver las cámaras en el modo de cambio automático. Una vez que se ha pulsado este botón, el LED indicador “AUTO” se encenderá.

(Channel) M: Pulse este botón para cambiar manualmente entre todas las cámaras activadas. Una vez que se ha pulsado este botón, el LED indicador “MANUAL” se encenderá.

AV: Cuando se conecta un receptor inalámbrico con pantalla LCD a la TV, pulse este botón para habilitar la salida de audio y vídeo. Este botón no está disponible para este producto.

Vol-/Vol+: Pulse estos botones para ajustar el volumen.

5 MODO DE VISUALIZACIÓN

Figura 5-1

1. **Indicador de señal**: El indicador de señal muestra la fuerza de la señal que se está recibiendo desde la cámara.
   Indicadores de señal:

Signal Strength	Indicator	Warning
Perfect		None
Good		None
Fair		Low Signal
Low		Low Signal
No Signal		No Signal

Figura 5-2

2. **Indicador de grabación**: Cuando el receptor está grabando, el indicador rojo “●REC” se mostrará en la pantalla. Con este indicador, podrá ver el nombre del archivo grabado.

3. **Indicador de tarjeta SD**: Cuando se ha insertado una tarjeta SD en la ranura para tarjetas SD, este indicador se mostrará en la pantalla.

4. **Indicador de nueva grabación**: Cuando hay una nueva grabación, este indicador se mostrará en la pantalla y parpadeará para alertar a los usuarios. Mientras tanto, el LED indicador “NEW” estará encendido.

5. **Indicador de canal**: Muestra el número del canal actual. Pulse el botón “(Channel) M” del mando a distancia para cambiar entre las cámaras disponibles.

Nota: Para cambiar automáticamente entre los canales, pulse el botón “(Channel) A” del mando a

distancia.

Advertencia de que no hay señal

Figura 5-3

Cuando la cámara está situada demasiado lejos del receptor, aparecerá un mensaje en la pantalla.
No Signal: Esta advertencia se muestra cuando el receptor no puede acceder a la cámara. Reposicione la cámara, o compruebe la alimentación de la cámara.

6 GRABACIÓN EN TARJETA SD

El sistema está diseñado para grabar en tarjeta SD. Puede grabar manualmente el vídeo según desee, o el receptor puede grabar cuando una cámara detecte movimiento. Antes de la grabación, debe insertar una tarjeta SD en la ranura para tarjetas SD. El sistema puede soportar tarjetas de hasta 16GB.

6.1 Modo de grabación

1. Grabación automática.
   Pulse el botón “(Record) Motion” del mando a distancia, o el botón “(Record) A” del receptor para establecer el modo de grabación automática. En este modo, el receptor comienza la grabación cuando una cámara detecta movimiento. El tiempo de grabación puede fijarse en 15 ó 30 segundos después de la detección.
   En el modo quad, cuando una cámara detecta movimiento, el receptor cambia para mostrar la imagen de esa cámara en pantalla completa y comienza la grabación. Después de grabar, cambia automáticamente al modo quad otra vez. Pulse el botón “(Record) Motion” o el botón “(Record) A” otra vez para cancelar el modo de grabación automática.

2. Grabación manual.
   Pulse el botón “(Record) ●” del mando a distancia y el receptor comenzará a grabar. Pulse este botón otra vez para cancelar la grabación manual.

3. Grabación programada.
   Fije la hora de comienzo de la grabación y la hora de fin, y active la grabación programada en el menú para habilitar la grabación programada. En este modo el receptor graba a una cierta hora cada día.

6.2 Reproducción

Cuando hay un nuevo archive grabado, el LED indicador “NEW” del receptor se enciende, y aparece un icono indicador en la pantalla que parpadea.

Siga estos pasos para reproducir los archivos grabados.

1. En el modo de visualización, pulse el botón “Enter” del mando a distancia o el botón “OK” del receptor para entrar en la interfaz de operación.

Figura 6-1

2. Seleccione la carpeta “VIDEO” y pulse “Enter” u “OK”. Verá algunas carpetas nombradas por fecha. Por ejemplo: 080101 significa que los vídeos de esta carpeta fueron grabados el 1 de enero de 2008.

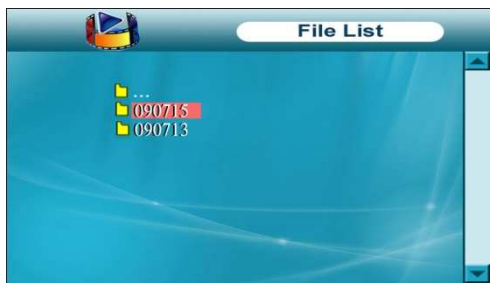

Figura 6-2

3. Seleccione una carpeta y pulse y pulse “Enter” u “OK” para acceder al submenú. Verá los archivos grabados nombrados por hora. Por ejemplo: 101024_1 significa que el vídeo fue grabado a las 10:10:24 en la cámara 1.

Figura 6-3

4. Seleccione el vídeo que quiera ver y pulse “Enter” u “OK”. El vídeo se reproducirá en la pantalla. Puede utilizar los botones de navegación para reproducir, pausar, detener, adelantar, retroceder, etc.

7 ACCEDIENDO AL MENÚ DEL SISTEMA

Las funciones del botón “Menú” y los botones de navegación o el botón “Enter” en el mando a distancia son las mismas que los botones de navegación o el botón “OK” en la parte superior del recepto. En esta sección se tomará el mando a distancia como ejemplo para mostrar el funcionamiento del menú.

Pulse el botón “Menú” en el mando a distancia para acceder al menú del sistema. Utilice los botones de navegación para navegar arriba, abajo, a la derecha o a la izquierda en el menú, y pulse el botón “Enter” para confirmar una configuración o selección.

7.1 Menú principal

El menú principal contiene 4 submenús:

1. **Camera On/Off (cámara encendida/apagada**): Utilice el menú para encender o apagar una cámara específica.
2. **Record (grabación):** Utilice el menú para configurar la grabación en la tarjeta SD.
3. **Pairing (sincronización):** Utilice el menú para añadir cámaras al receptor.
4. **Setting (configuración):** Utilice el menú para configurar el sistema, como el volumen de la alarma,

el brillo y la fecha y hora.

Figura 7-1

7.2 Menú de cámara encendida o apagada

Seleccione una cámara pulsando el botón “Up ▲” (Arriba) o “Down ▼” (Abajo), después pulse el botón “Left ◀” (Izquierda) o “Right ▶” (Derecha) para encender o apagar la cámara. Pulse el botón “Enter” para confirmar el cambio y salir.

Figura 7-2

7.3 Menú de grabación

Puede configurar los parámetros de grabación en el menú de grabación.
Nota: Para utilizar la función de grabación, asegúrese de que hay una tarjeta SD insertada en la ranura para tarjetas SD. Cuando hay una nueva grabación, el LED indicador “NEW” se encenderá, y cuando la tarjeta SD se llene, el LED indicador “FULL” se encenderá.

Figura 7-3

1. **Quality (calidad)**
   Aquí se indica la resolución de las grabaciones. Hay dos opciones: 320x240 píxeles, y 640x480 píxeles. Los vídeos grabados son mucho más claros en el modo de 640x480 píxeles pero más fluidos en el modo de 320x240 píxeles.

Figura 7-4

2. **Trigger record (grabación por evento)**
   Aquí se indica el tiempo de grabación cuando una cámara detecta movimiento en el modo de

grabación automática. El tiempo de grabación puede fijarse en 5, 15 ó 30 segundos.

Figura 7-5

3. Schedule record (grabación programada)

Aquí se indica el periodo de grabación programada para cada día. El periodo puede fijarse desde las 00:00 hasta las 23:59. Después seleccione la opción “ON” para habilitar la grabación programada.

Figura 7-6

4. Overwrite (sobrescribir)

Aquí se indica si las grabaciones iniciales se borran cuando la memoria de la tarjeta SD está llena.

Figura 7-7

7.4 Menú de sincronización

El sistema viene con una cámara que ya ha sido previamente sincronizada. La función de sincronización asigna a cada cámara un canal diferente en el receptor inalámbrico (hasta 4 cámaras), y es necesario para configurar cámaras adicionales.

Utilice el botón “Up ▲” (Arriba) o “Down ▼” (Abajo) para seleccionar el canal de sincronización deseado, y pulse el botón “Enter” para iniciar el proceso de sincronización con la cámara.

Nota: se recomienda sincronizar las cámaras con el receptor antes de que se instalen de manera permanente.

Figura 7-8

7.5 Menú de configuración

El menú de configuración contiene 6 submenús:

Figura 7-9

1. **Date & time (Fecha y hora)**
   Utilice los botones “Left ◀” (Izquierda) o “Right ▶” (Derecha) para seleccionar el elemento, y utilice los botones “Up ▲” (Arriba) o “Down ▼” (Abajo) para fijar la hora.

Figura 7-10

2. **Brightness (brillo)**
   Este menú se utiliza para ajustar el brillo. Utilice los botones “Left ◀” (Izquierda) o “Right ▶” (Derecha) para cambiar la barra entre más oscuro (a la izquierda) o más luminoso (a la derecha). Pulse el botón “Enter” para confirmar el ajuste.

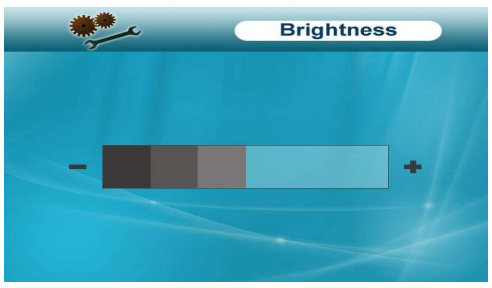

Figura 7-11

3. **AV Out (salida AV)**
   Aquí se selecciona el sistema de TV para la salida de audio y vídeo a TV, DVR/NVR u otros dispositivos de visualización y grabación.

Figura 7-12

4. **Format (formato)**
   Seleccione “Yes” (Sí) para formatear la tarjeta SD. Después del formato, todos los datos almacenados en la tarjeta SD se eliminarán.
   Nota: Sea cuidadoso al utilizar esta función.

Figura 7-13

5. Zoom

La imagen puede fijarse con el tamaño original o con el doble de tamaño seleccionando el zoom x1 o el zoom x2. En el modo de tamaño doble, pulse los botones de navegación para ver las zonas fuera de la pantalla.

Figura 7-14

6. Default (por defecto)

Seleccione “Yes” (sí) para restaurar los valores por defecto de fábrica en el receptor. Todas las configuraciones del menú se restaurarán.

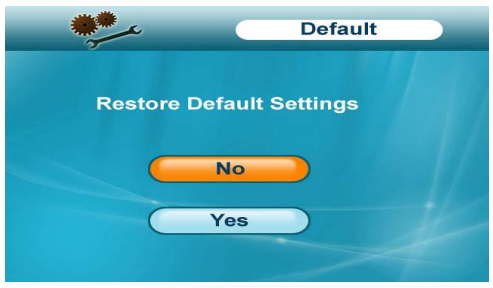

Figura 7-15

8 SINCRONIZACIÓN DE LA CÁMARA

El sistema viene con una cámara que ya ha sido previamente sincronizada. Estas cámaras se comunicarán con el receptor una vez encendidas.
La función de sincronización asigna a cada cámara un canal diferente del receptor inalámbrico (hasta 4 cámaras), y es necesaria para configurar cámaras adicionales.

NOTA: Se recomienda sincronizar las cámaras con el receptor antes de su instalación permanente.

1. Encienda el receptor conectando su alimentador de 9V a la toma de corriente.
2. Encienda la cámara conectando su alimentador de 9V a la toma de corriente.
3. Pulse el botón “Menú” en el receptor o en el mando a distancia. Navegue hasta la opción “Pairing” del menú pulsando los botones ▼▲◄► en el mando a distancia o en el receptor. Pulse el botón “Enter” o el botón “OK” para acceder a la función de sincronización.

Figura 8-1

4. Seleccione un canal pulsando los botones “Up ▲” (Arriba) o “Down ▼” (Abajo) en el mando a distancia o en el receptor. Pulse el botón “Enter” o el botón “OK” para confirmar la selección.

Figura 8-2

5. Aparecerá un mensaje en pantalla.
   El receptor iniciará una cuenta atrás desde 30 hasta 0. Debe pulsar el botón “Pair” de la cámara durante este tiempo para sincronizar la cámara satisfactoriamente.
   Si no se pulsa el botón de la cámara, el receptor regresará a la pantalla de visualización, y no se habrá realizado la sincronización.

Figura 8-3

6. Pulse el botón “Pair” en la parte trasera de la cámara.
   Una vez que la cámara se ha sincronizado, se podrá visualizar inmediatamente en la TV o en el monitor.

Figura 8-4

9 PROBLEMAS MÁS FRECUENTES

Problema	Solución
No hay imagen de una cámara	1. Compruebe todas las conexiones de las cámaras. Asegúrese de que el adaptador de corriente está enchufado. 2. Asegúrese de que el receptor está encendido. 3. Asegúrese de que la cámara está dentro del rango del receptor. 4. Asegúrese de que el receptor está bien conectado a la TV o al monitor.
La imagen se pierde	1. Mueva la cámara más cerca del receptor. 2. Intente reposicionar la cámara, el receptor o ambos para mejorar la recepción.
Problemas con el audio	1. Aumente el volumen cuando no haya sonido. 2. Asegúrese de que hay sonido dentro del rango del micrófono de la cámara.
La imagen está picada	La imagen puede volverse picada al tener una baja tasa de imágenes por segundo (por ejemplo, 10 imágenes por segundo frente a una tasa mayor de 20 imágenes por segundo). Intente mover la cámara más cerca del recepto. Quite los obstáculos que pueda haber entre el receptor y la cámara.
La imagen aparece granulada	1. Para una mejor utilización, use una función PIP con el TV/monitor. Compruebe el manual de su TV/monitor para ver si está características está disponible. 2. Visualice el vídeo en una pantalla o TV más pequeña.
Problemas con la grabación	1. Asegúrese de que la tarjeta SD está insertada en la ranura de la tarjeta SD correctamente. 2. Compruebe que la tarjeta SD no esté llena. 3. Asegúrese de que el tamaño de la tarjeta SD es compatible con el sistema. El sistema puede soportar tarjetas de hasta 16 GB.

APÉNDICE 1: ESPECIFICACIONES GENERALES DEL SISTEMA

Rango de frecuencia de funcionamiento	2.400GHz~2.483GHz
Alimentación TX	14dBm
Sensibilidad RX	-81dBm
Tipo de espectro expandido utilizado	FHSS
Tipo de modulación utilizada	GFSK
Tasa de datos	2 Mbps
Rango de comunicación	100m en línea a la vista

APÉNDICE 2: ESPECIFICACIONES DEL RECEPTOR

Resolución	H: 480 RGB, V: 234
Resolución/tasa de imágenes por segundo de la salida AV	VGA/ QVGA elegible
Alimentación	9.0Vdc +/-10%
Consumo	350mA Max
Rango de temperatura de funcionamiento	-10~50 ºC
Rango de humedad de funcionamiento	Debajo de 85%RH
Dimensiones	110mm x 22mm x 80mm
Regulación cumplida	FCC/ CE
Cumplimiento de RoHS	Sí
Material de carcasa	Aluminio

APÉNDICE 3: ESPECIFICACIONES DE LA CÁMARA

Tipo de sensor de imagen	1/4" Color CMOS
Píxeles efectivos	H: 640, V: X: 480,
Resolución de imagen	H: 640, V: 480 @ 9fps. H:320, V: 240 @25fps
Lente	4.5mm F 2.0
AGC	Auto
Velocidad AES	1/60~1/15,000 Seg
Balance de blancos	Auto
Alimentación	9V DC +/-10%.
Consumo	Max 350mA con LED IR, Max 145mA sin LED IR
Rango de temperatura de funcionamiento	-10~50 ºC
Rango de humedad de funcionamiento	Debajo de 85%RH
Dimensiones	175mm x 156mm x 32mm
Tipo de protección	IP56
Regulación cumplida	FCC/ CE
Cumplimiento de RoHS	Sí
Material de carcasa	Aluminio